

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 4021645 A1**

⑤1 Int. Cl.-5:  
**B26F 1/36**

⑳ Aktenzeichen: P 40 21 645.4  
㉔ Anmeldetag: 6. 7. 90  
㉕ Offenlegungstag: 21. 2. 91

DE 4021645 A1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1  
14.08.89 DE 39 26 836.5

⑦1 Anmelder:  
Fa. Louis Leitz, 7000 Stuttgart, DE

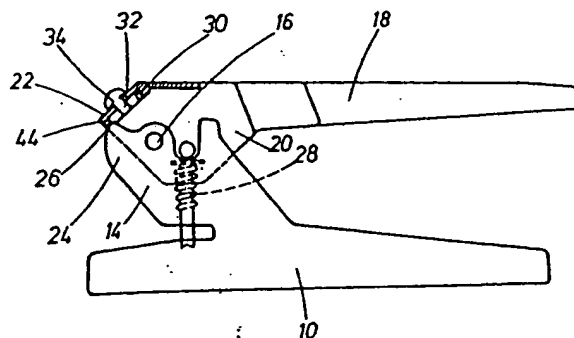
⑦4 Vertreter:  
Wolf, E., Dipl.-Phys. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7000  
Stuttgart

⑦2 Erfinder:  
Steiner, Moritz, 7000 Stuttgart, DE

⑤4 Briefflocher

Die Erfindung bezieht sich auf einen Briefflocher mit einem Unterteil (10), einem an seitlichen Lagerböcken des Unterteils (10) schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil (10) verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder (28) einwirkenden Druckhebel (18) und einer an den Lagerböcken (14) angeordneten Anschlagschulter (26), gegen die ein am Druckhebel (18) angeordnetes Anschlagorgan (32) unter der Einwirkung der Rückstellkraft der Feder (28) anschlägt. Das Anschlagorgan (32) ist als einstückiger Schieber (32) aus Kunststoff ausgebildet, der zwischen zwei Endstellungen quer verschiebbar am Druckhebel (18) angeordnet ist und in der einen Endstellung bei niedergedrücktem Druckhebel (18) einen gegen die Anschlagschulter (26) anliegenden Niederhalteanschlag bildet, während er in der anderen Endstellung den Schwenkweg des Druckhebels (18) freigibt.

Fig 2



DE 4021645 A1

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft einen Brieflocher mit einem Unterteil, einem an seitlichen Lagerböcken des Unter- 5 teils schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder einwirkenden Druckhebel und einer am Unterteil oder an den Lagerböcken angeordneten Anschlagsschulter, gegen die ein am Druckhebel angeordnetes Anschlagorgan unter der Einwirkung der Rückstellkraft der Feder anschlägt. 10

Bei bekannten Brieflochern dieser Art haben die Anschlagorgane die Funktion von Endanschlägen für den Druckhebel im nicht betätigten und betätigten Zustand. Andererseits ist es vor allem bei Brieflochern mit ausla- 15 denden Druckhebeln beispielsweise für Transport- und Lagerzwecke erwünscht, den Druckhebel in einer niedergedrückten Stellung zu arretieren. Für Transportzwecke werden meist Niederhalteorgane aus Holz oder Kunststoff verwendet, die nach Ausgebrauch wegge- 20 worfen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Brieflocher der eingangs angegebenen Art zu schaffen, der einen im Locher integrierten, einfach herstellbaren und montierbaren Niederhalter für den Druckhebel auf- 25 weist.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale vorgeschlagen. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprü- 30 chen.

Die Erfindung besteht im wesentlichen darin, daß das Anschlagorgan als in einem Langloch des Druckhebels zwischen zwei Endstellungen verschiebbarer einstückiger Schieber aus Kunststoff ausgebildet ist, der in der 35 einen Endstellung bei niedergedrücktem Druckhebel einen gegen die Anschlagsschulter anliegenden Niederhalteanschlag bildet und in der anderen Endstellung den Schwenkweg des Druckhebels freigibt.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Schieber ein mit einem Halsteil durch das im Druckhebel quer verlaufende Langloch hindurchgreifender Betätigungskopf angeformt, der die Längsseitenränder des Langloches übergreifende Vorsprünge aufweist und der vorteilhafterweise mit seinen 45 im Zuge der Montage in Längsrichtung des Langloches ausgerichteten Vorsprüngen durch das Langloch hindurchsteckbar und durch Drehen des Schiebers um 90° gemeinsam mit dem Schieber in einer parallel zum Langloch ausgerichteten Schiebeführung am Druckhebel einrastbar ist. Vorteilhafterweise weist der Druckhebel zu diesem Zweck zwei im Abstand voneinander angeordnete, parallel zum Langloch ausgerichtete, die Schiebeführung bildende Führungsrippen auf, während der Schieber eine der Anschlagsschulter zugewandte Anschlagkante, eine gegenüber der Anschlagkante keilförmig angestellte oder seitlich abgesetzte, an einer der Führungsrippen des Druckhebels geführte erste Führungskante und eine der Anschlagkante und der ersten Führungskante gegenüberliegende, an der zweiten Führungsrippe des Druckhebels geführte zweite Führungskante aufweist. Weiter kann an dem Schieber eine vorzugsweise auf der Seite der zweiten Führungskante angeordnete Rastzunge vorgesehen werden, mit der er in der den Schwenkweg des Druckhebels freigebenden Endstellung an einem Rastorgan des Druckhebels arretierbar ist. 65

Die Anschlagkante des Schiebers ist vorteilhafterwei-

se gegenüber der Schieberebene keilförmig angestellt, so daß der überwiegende Teil der durch die Rückstellfeder ausgeübten Niederhaltekräfte auf die Innenseite des Druckhebels und nicht nur auf die relativ schmale zweite Führungsrippe übertragen wird. Die Führungsrippen, das Langloch und das Gegenrastorgan für die Rastzunge sind zweckmäßig im Bereich einer den Druckhebel stirnseitig nach unten begrenzenden Schürze angeordnet.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 einen Brieflocher mit Niederhalteorgan in schaubildlicher Darstellung;

Fig. 2 einen teilweise geschnittenen seitlichen Umriß des Lochers nach Fig. 1 in Niederhaltestellung;

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Niederhalteschieber;

Fig. 4 eine Seitenansicht des Niederhalteschiebers nach Fig. 3;

Fig. 5 eine Stirnseitenansicht des Niederhalteschiebers nach Fig. 3 und 4.

Der in den Fig. 1 und 2 dargestellte Gußlocher besteht im wesentlichen aus einem Locherunterteil 10, zwei am Unterteil 10 seitlich angeordneten Lagerböcken 14 und einem an den Lagerböcken um eine Schwenkachse 16 begrenzt verschwenkbaren Druckhebel 18. Der Druckhebel 18 weist zwei seitlich nach unten gebogene, die Lagerböcke 14 außenseitig übergreifende Lagerlappen 20 sowie eine stirnseitig nach unten gebogene, die Lagerlappen miteinander verbindende Schürze 22 auf. An den Lagerböcken 14 sind stirnseitig nach oben weisende Ausleger 24 angeformt, die unter die Schürze 22 des Druckhebels greifen und gegen deren eine Anschlagsschulter 26 bildende Oberkante eine am Druckhebel 18 nach innen überstehende, als Endanschlag ausgebildete, Anschlagrippe 30 unter der Einwirkung der Feder 28 anschlägt.

Weiter ist im Bereich der Schürze 22 des Druckhebels ein Schieber 32 querverschiebbar angeordnet, der mit einem Halsteil 33 und einem Betätigungskopf 34 durch ein Langloch 36 in der Schürze 22 zur Vorderseite hindurchgreift.

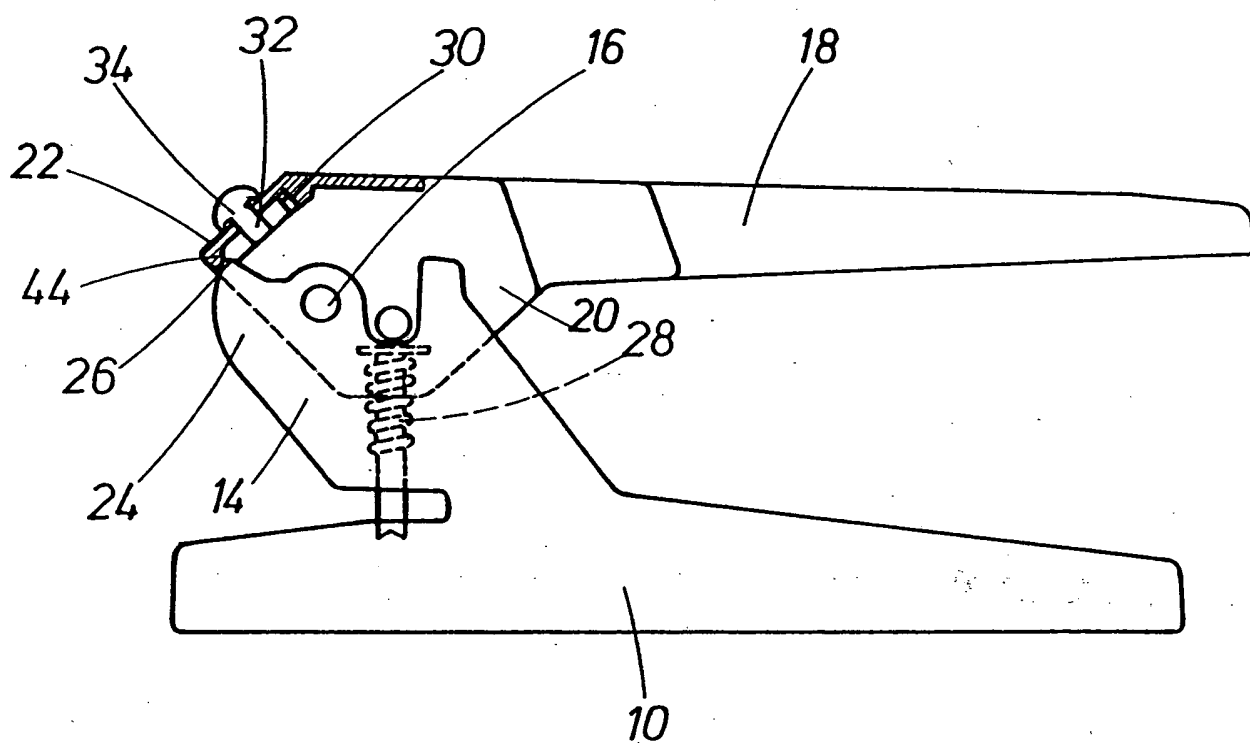
Der als Spritzgußteil aus Kunststoff ausgebildete Schieber 32 wird bei der Montage mit seinem Betätigungskopf 34 mit in Längsrichtung des Langloches 36 ausgerichteten Vorsprüngen 38 durch das Langloch hindurchgesteckt und anschließend um 90° gedreht, so daß die Vorsprünge 38 die Längsseitenränder des Langloches formschlüssig übergreifen. Gleichzeitig rasten die seitlichen Führungskanten 40, 42 des Schiebers 32 in den Bereich zwischen den beiden nach der Schürzeninnenseite überstehenden Führungsrippen 44, 30 ein. Die untere Führungskante 40 ist schräg gegenüber der Schieberebene angestellt. Ihr benachbart ist eine nach der gegenüberliegenden Seite schräg angestellte Anschlagkante 48 angeordnet, die im Eingriff mit der Anschlagsschulter 26 des benachbarten Auslegers 24 als Niederhalteanschlag für den Druckhebel 18 dient. Die obere Führungsrippe 30 für den Schieber 32 bildet zugleich den gegen die Anschlagsschulter 26 des Auslegers 24 anschlagenden Endanschlag. In der Verlängerung der oberen Führungskante 42 erstreckt sich eine Rastzunge 50, die mit einem Rastorgan 52 in der aus der Anschlagstellung herausgerückten Endstellung des Schiebers in eine nicht dargestellte Gegenrast am Druckhebel einrastet.

(44, 30), das Langloch (36) und das Gegenrastorgan für die Rastzunge (50) im Bereich einer dem Druckhebel (18) stirnseitig nach unten begrenzenden Schürze (22) angeordnet sind.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

1. Briefflocher mit einem Unterteil, einem an seitlichen Lagerböcken des Unterteils schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder einwirkenden Druckhebel und einer am Unterteil oder an den Lagerböcken angeordneten Anschlagsschulter, gegen die ein am Druckhebel angeordnetes Anschlagorgan unter der Einwirkung der Rückstellkraft der Feder anschlägt, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagorgan (32) als in einem Langloch (36) zwischen zwei Endstellungen verschiebbarer einstückiger Schieber (32) aus Kunststoff ausgebildet ist, der in der einen Endstellung bei niedergedrücktem Druckhebel (18) einen gegen die Anschlagsschulter (26) anliegenden Niederhalteanschlag bildet und in der anderen Endstellung den Schwenkweg des Druckhebels (18) freigibt.
2. Briefflocher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schieber (32) ein mit einem Halsteil (33) durch das im Druckhebel (18) quer verlaufende Langloch (36) hindurchgreifender Betätigungskopf (34) angeformt ist, der die Längsseitenränder des Langloches (36) übergreifende Vorsprünge (38) aufweist.
3. Briefflocher nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungskopf (34) mit seinen im Zuge der Montage in Längsrichtung des Langloches (36) ausgerichteten Vorsprüngen (38) durch das Langloch (36) hindurchsteckbar und durch Drehen des Schiebers um 90° gemeinsam mit dem Schieber (32) in einer parallel zum Langloch (36) ausgerichteten Schiebeführung (Führungsrippe 44, 30) am Druckhebel (18) einrastbar ist.
4. Briefflocher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckhebel (18) zwei im Abstand voneinander angeordnete, parallel zum Langloch (36) ausgerichtete, eine Schiebeführung bildende Führungsrippen (44, 30) aufweist, und daß der Schieber (32) eine der Anschlagsschulter (26) zugewandte Anschlagkante (48), eine gegenüber der Anschlagkante (48) keilförmig angestellte oder seitlich abgesetzte, an einer der Führungsrippen (44) des Druckhebels (18) geführte erste Führungskante (40) und eine der Anschlagkante (48) und der ersten Führungskante (40) gegenüberliegende, an der zweiten Führungsrippe (30) des Druckhebels (18) geführte zweite Führungskante (42) aufweist.
5. Briefflocher nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (32) eine auf der Seite der zweiten Führungskante (42) angeordnete Rastzunge (50) aufweist, mit der er in den Schwenkweg des Druckhebels (18) freigebenden Endstellung an einem Gegenrastorgan des Druckhebels (18) arretierbar ist.
6. Briefflocher nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagkante (48) des Schiebers (32) gegenüber der Schieberebene keilförmig angestellt ist.
7. Briefflocher nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Führungsrippe (30) zugleich als gegen die Anschlagsschulter (26) anschlagendes Endanschlagorgan ausgebildet ist.
8. Briefflocher nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsrippen

Fig. 2



## Puncher

The invention relates to a puncher with a base portion (10), a pressure lever (18) swivably pivoted on lateral bearing blocks of the base portion (10) and bearing upon punches slidably guided on the base portion (10) against the restoring force of a spring (28), and a stop shoulder (26) arranged on the bearing blocks (14), where a stop element (32) arranged on the pressure lever (18) bumps against the stop shoulder (26) under the influence of the restoring force of the spring (28). The stop element (32) is formed in one piece as a plastic slide bar (32) which is arranged on the pressure lever (18) and transversally slidable between two positions, where, with held-down pressure lever (18), it forms a holding down stop resting against the stop shoulder (18) in one position while clearing the swivel path of the pressure lever (18) in the other position.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**